

à Toronto depuis 1831 confirment celles faites à St-Paul, Minn., d'une vingtaine d'années (1830-1850), dont les hivers furent relativement doux, suivis d'une longue période, commençant vers 1850 et se terminant vers 1888, au cours de laquelle la majorité des hivers furent anormalement froids. La décade 1841-1850 contient un plus grand nombre d'hivers bénins que les autres décades de la période 1831-1921.

Toutefois, il est évident qu'il serait imprudent de tirer des conclusions définitives concernant les changements climatiques, en se basant sur 50 ans seulement d'observations, car il existe des preuves manifestes de pulsations ayant duré beaucoup plus longtemps.

Les observations faites à Toronto étant de beaucoup les plus anciennes en date, elles sont donc les plus instructives de toutes celles que nous possédons et nous allons en extraire ce qui concerne les hivers d'Ontario. Entre 1840 et 1850, on compta huit hivers au-dessus de la température normale. Les 20 années suivantes donnèrent plus d'hivers au-dessous de la normale qu'au-dessus, mais sans extrêmes remarquables. Ensuite, suivit de 1873 à 1893, une période durant laquelle les hivers furent alternativement rigoureux et doux, puis les six hivers consécutifs, 1883-1888, tous très froids. Les quatre hivers suivants furent doux, puis de 1894 à 1903, dix hivers successifs se maintinrent presque à la température moyenne. Les hivers de 1904 et 1905 furent particulièrement sévères; ils furent suivis de onze hivers au-dessus de la normale, sauf deux exceptions. L'hiver de 1918 fut extrêmement froid, celui de 1919 très doux, de 1920 très froid et les deux derniers hivers exceptionnellement bénins.

La direction générale des courbes de température à Montréal et à Halifax ressemble beaucoup à celle des stations météorologiques de l'ouest, cependant elle ne présente pas une tendance aussi accentuée vers la prépondérance des hivers doux dans le dernier quart de siècle. A Montréal, la température moyenne de la dernière décade fut 1° au-dessous de la moyenne de la période entière; au contraire, la moyenne de la première décade était 1° au-dessus. A Halifax, la moyenne de la dernière décade dépassait d'une fraction de un degré celle de la première décade.

Ainsi que nous venons de le voir, la sévérité des hivers présente des variations considérables, mais la saison estivale dans toutes les parties de la Puissance est peu variable. Elle a, cependant, ses oscillations; ainsi, en Alberta, la décade 1880-1890—si l'on en excepte 1881, 1886 et 1889—fut sensiblement plus fraîche que toute autre période postérieure; d'autre part, les étés de 1894, 1896, 1898 et 1906 furent remarquablement chauds. Mais tous les autres étés ont eu une moyenne rapprochée de la normale, c'est-à-dire de la moyenne calculée sur la totalité de la période.

Au Manitoba, la température des étés, dans l'ensemble, a ressemblé à celle des provinces plus à l'ouest. De 1870 à 1880, ils ont été chauds, et de 1880 à 1890 ils ont été frais, tout spécialement en 1883 et 1885. De 1890 à 1900, on retrouve la même caractéristique